

**LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS LÍMITES,
O LA NECESIDAD CÍVICA Y PEDAGÓGICA
DE RESPUESTAS A UNA CIVILIZACIÓN QUE COLAPSA**
**ENVIRONMENTAL EDUCATION AT THE LIMITS, OR THE CIVIC AND
PEDAGOGICAL NEED FOR RESPONSES TO A CIVILIZATION THAT COLLAPSES**
**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM OS LIMITES, OU A NECESSIDADE CÍVICA
E PEDAGÓGICA DE RESPOSTAS A UMA CIVILIZAÇÃO QUE COLAPSA**

José Antonio CARIDE & Pablo Ángel MEIRA CARTEA
Universidad de Santiago de Compostela

Fecha de recepción: 08.VI.2020
Fecha de revisión: 09.VI.2019
Fecha de aceptación: 29.VI.2020

PALABRAS CLAVE:
Educación Ambiental
Desarrollo Sostenible
Cambio climático
Pedagogía Social

RESUMEN: La Educación Ambiental está en una encrucijada: la que determina la emergencia climática como evidencia más urgente, pero no la única, de que la civilización humana está impactando contra los límites biofísicos del planeta, incrementando el sufrimiento y amenazando su propia existencia. Cabe preguntarse si la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible serán capaces de cambiar esta trayectoria y modificar la relación directa que continúa estableciéndose entre crecimiento, bienestar social y sostenibilidad ambiental.

El estado de alarma y excepción mundial generado por el COVID-19 ha irrumpido en este escenario mostrando la fragilidad estructural del capitalismo global de mercado, al menos en dos circunstancias: de un lado, la que revela su incapacidad para salvaguardar la vida humana; de otro, la que recuerda cruelmente que los seres humanos somos, como todas las especies que habitan la Tierra, inevitablemente ecodpendientes.

En esta coyuntura nos preguntamos qué Educación Ambiental es necesaria, deseable y posible, tomando conciencia de que nada -ni biológica ni socialmente- nos protege del colapso. Sin caer en el desasosiego, reivindicando su naturaleza política, pedagógica y social, pondremos énfasis en sus contribuciones cotidianas a una globalización alternativa. La aspiración, hoy como ayer, no reside en adjetivar una educación sino en transformar todas las educaciones y no solo aquellas que se refieren al "cuidado del ambiente".

Este trabajo se inscribe en el marco del Proyecto RESCLIMA-2 titulado "Educación para el cambio climático en Educación Secundaria: investigación aplicada sobre representaciones y estrategias pedagógicas en la transición ecológica" (RTI2018-094074-B-I00). Financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Agencia Estatal de Investigación) en la convocatoria 2018 del Programa Estatal de I+D+i orientada a los retos de la sociedad.

CONTACTO CON LOS AUTORES
JOSÉ ANTONIO CARIDE. E-mail: joseantonio.caride@usc.es

<p>KEY WORDS: Environmental Education Sustainable Development Climate change Social Pedagogy</p>	<p>ABSTRACT: Environmental Education is at a crossroads: the one that determines the climatic emergency as the most urgent evidence, but not the only one, that human civilization is impacting against the biophysical limits of the planet, increasing suffering and threatening its own existence. It is worth asking whether the 2030 Agenda and its Sustainable Development Goals will be able to change this trajectory and modify the direct relationship that continues to be established between growth, social well-being and environmental sustainability.</p> <p>The worldwide state of alarm and exception generated by COVID-19 has broken into this scenario, showing the structural fragility of global market capitalism, in at least two circumstances: on the one hand, the one that reveals its inability to safeguard human life; on the other, the one that cruelly remembers that human beings are, like all the species that inhabit the Earth, inevitably eco-dependent.</p> <p>At this juncture we ask ourselves what Environmental Education is necessary, desirable and possible, realizing that nothing – neither biologically nor socially – protects us from collapse. Without falling into unease, vindicating its political, pedagogical and social nature, we will emphasize its daily contributions to an alternative globalization. The aspiration, today as yesterday, does not reside in adjectivizing an education but in transforming all educations and not only those that refer to “caring for the environment”.</p>
<p>PALAVRAS CHAVE: Educação Ambiental Desenvolvimento Sustentável Mudanças Climáticas Pedagogia Social</p>	<p>RESUMO: A educação ambiental está em uma encruzilhada: a que determina a emergência climática como a evidência mais urgente, não a única, de que a civilização humana está impactando contra os limites biofísicos do planeta, acrescentando o sofrimento e ameaçando sua própria existência. Vale perguntar se a Agenda 2030 e seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável poderão mudar essa trajetória e modificar a relação direta que continua sendo estabelecida entre crescimento, bem-estar social e sustentabilidade ambiental.</p> <p>O estado mundial de alarme e exceção gerado pelo COVID-19 entrou nesse cenário, mostrando a fragilidade estrutural do capitalismo de mercado global, em pelo menos duas circunstâncias: por um lado, a que revela sua incapacidade para proteger a vida humana; por outro, aquele que lembra cruelmente de que os seres humanos são, como todas as espécies que habitam a Terra, inevitavelmente ecodependentes.</p> <p>Em este momento, nos perguntamos que Educação Ambiental é necessária, desejável e possível, percebendo que nada –nem biológica nem socialmente– nos protege do colapso. Sem cair na inquietação, reivindicando sua natureza política, pedagógica e social, enfatizaremos suas contribuições para uma globalização alternativa. A aspiração, hoje como ontem, não reside na adjetivação de uma educação, mas sim na transformação de todas as educções e não apenas daquelas que se referem a “cuidar do meio ambiente”.</p>

1. Introducción

La crisis socio-ambiental, diagnosticada como un desajuste sistémico entre los vínculos que establecen los seres humanos con la biosfera, ha entrado en una fase decisiva, yendo del desasosiego al sobrepasamiento, de la incertidumbre al colapso. En ella, la civilización se enfrenta a un choque traumático con los límites del Planeta, que se manifiesta –al menos– en una doble perspectiva: de un lado, en la dificultad para disponer de los recursos suficientes para una vida digna de todos sus habitantes en el marco de los estilos de vida impuestos por el capitalismo; de otro, en la incapacidad de la Biosfera para absorber los impactos del metabolismo socioeconómico, en los modos de producir y consumir, sin que se alteren sus equilibrios básicos. En este escenario, la Educación Ambiental (EA) debe redefinir su rol político, pedagógico y social.

Sin embargo, lejos de invitarnos a hacerlo, todo indica que el paradigma del que hemos dado en llamar “desarrollo sostenible” impone sus principios en las declaraciones políticas internacionales, encarnado ahora en la Agenda 2030 de

los “Objetivos del Desarrollo Sostenible” (ODS), apostando por una educación –se dice que de calidad y promotora de aprendizajes a lo largo de la vida– que no cuestiona el mito del crecimiento como premisa del desarrollo humano. Por si fuese poco, el post-ecologismo se ha fragmentado en movimientos que van desde la aceptación de que debemos prepararnos “educativamente” para un cataclismo inevitable, hasta los que asumen la existencia de márgenes para el cambio, siempre y cuando se cuestionen los dogmas del progreso históricamente construido.

En este caso, la EA se considera que es una herramienta cultural con capacidad para imaginar y promover patrones socioeconómicos alternativos, que den respuesta a las necesidades de las personas y no a los intereses de los mercados. En el artículo se reflexionará sobre las implicaciones cívicas, pedagógicas y sociales de este cambio de rumbo, poniendo énfasis en las alternativas que podrán hacerlo posible mirando a un futuro más justo y equitativo para el conjunto de la Humanidad, buscando una efectiva convergencia entre los derechos de la ciudadanía y la vida en toda su diversidad.

Hasta aquí hemos reproducido, literalmente, la síntesis que redactamos hace menos de un año, anticipando el contenido de lo que proyectábamos como texto y contexto de nuestra contribución a este monográfico. En apenas tres meses casi nada es como ayer, ni en los deseos ni en las realidades. Los primeros han quedado paralizados por un estado de alarma o calamidad impensable –aunque no improbable, como recuerdan las Constituciones vigentes en prácticamente todos los países del mundo– cuando nos deseábamos lo mejor iniciándose los años veinte del siglo XXI. Las segundas se han vaciado, abocándonos a un presente-futuro cargado de más temores e incertidumbres. Sin que las verdades incómodas que acosan al Planeta se hayan mitigado (cambio climático, pobreza y desigualdades extremas, guerras y conflictos armados, la incesante violación de los derechos humanos, etc.), la trágica transparencia de un virus ha situado a la humanidad ante otra verdad inquietante (Souza Santos, 2020): todo lo que es, o parecía, sólido se desvanece en el aire, por contagio. En el fondo, aunque ahora se asocie a los nombres de un virus, es una muestra más del mundo desbocado, líquido, frágil, vulnerable y cada vez más insostenible en el que nos hemos instalado desde hace décadas. La pandemia del COVID-19 agranda las pesadumbres de la tristeza ecológica preexistente (Rivas, 2019): de un lado, el dolor por todo lo que se pierde; de otro, la angustia que viene dada por la duda racional y emocional sobre un porvenir que sea ambiental y socialmente habitable. En este escenario: ¿Qué Educación Ambiental es necesaria, deseable y posible?

Manuel Rivas tomaba nota de las advertencias que Servigne, Stevens y Chappelle (2018) hicieron sobre la situación crítica en la que se encuentra el Planeta, hasta el punto de imaginar su final tal y como lo conocemos. No ocultan la posibilidad de un colapso total, sobre el que ya aventuran algunas hipótesis (Servigne y Stevens, 2015: 16): “las consecuencias de los cambios ambientales globales que se creían plausibles para la segunda mitad del siglo XXI se manifiestan hoy en términos muy concretos, a la luz de cifras cada vez más precisas y abrumadoras: el clima está acelerado, la biodiversidad se está derrumbando, la contaminación impregna todas partes y se vuelve persistente, la economía corre el riesgo de sufrir un paro cardíaco en cualquier momento, las tensiones sociales y geopolíticas están aumentando, etc.”. Años antes, Rockström et al. (2009: 1) advirtieron que “las presiones antropogénicas en el sistema de la Tierra han alcanzado una escala en la que ya no se puede excluir un *cambio ambiental global abrupto*” (cursiva nuestra), estimando que la humanidad ha transgredido, al menos, tres límites planetarios: el

climático, el de la biodiversidad y el del ciclo global del nitrógeno. Su interdependencia aumenta los riesgos de las transgresiones, llegando incluso a confirmar los peores pronósticos realizados en los inicios de la década de los setenta del pasado siglo (Meadows et al, 1972; Ward y Dubois, 1972; Tamames, 1979): que la aceleración socio-económica iniciada al final de la II Guerra Mundial nos llevase, como civilización, a chocar con los límites biofísicos del planeta y su capacidad para soportar un crecimiento progresivo e infinito.

Pero ni unos, ni otros mencionan en sus obras a uno de los peores modos de enfermar –física y mentalmente– como sociedad, cuando su transmisión afectará a millones de personas sea cual sea el país en el que residan, la condición o el estatus que tengan. El impacto de un coronavirus como el COVID-19 no estaba en la agenda de la crítica ambientalista o ecologista, al menos no en un lugar relevante.

2. Aún en los límites, no es ni podrá ser el fin de la historia

Lo que la ficción cinematográfica ideara y resolviera toscamente (Emmerich, 2004) aludiendo al calentamiento global como desencadenante contraintuitivo de un repentino y catastrófico enfriamiento de la Tierra, tuvo su continuidad –no fue el único, y a partir de ahora abundarán– en Contagio, dirigida por Steven Soderbergh (2011), poniendo de relieve que todo es susceptible de (re)crearse en las industrias del ocio. El divertimento, siempre fugaz, al igual que sucede con la literatura o la filmografía bélica, no compromete ni responsabiliza a nadie más allá de asistir –incluso con placidez y cierto distanciamiento– a las vidas paralelas que en ellas se reflejan. Su drama nunca parece el nuestro, hasta que invade la cotidianeidad que nos envuelve, cerca o lejos. La globalización, que para buena parte de la población mundial consistía en poco más que tener la oportunidad de estar permanentemente conectados, adquiere nuevos e insospechados significados. Se acabaron, si en algún momento existieron, las metáforas que expulsaron de su interior la condición humana, eludiendo sus límites y los del crecimiento, con todas las variantes que ha ido adoptando al paso del tiempo: progreso, desarrollo, bienestar, etc.

Un organismo muy simple, cuya aparición fue notificada por primera vez el 31 de diciembre de 2019 en Wuhan (China), que se propaga principalmente de persona a persona a través de las gotículas que salen despedidas de la nariz o la boca de quien esté infectado al toser, estornudar o hablar, ha puesto en jaque a un sistema extremadamente complejo como el que se encarna

actualmente en la civilización humana. En pocas semanas, casi todas las consistencias atribuidas al desarrollo económico, científico-tecnológico, institucional, sociopolítico... se observan a sí mismas desconcertadas. Como nunca antes, ni en las pestes literarias ni en las pandemias testimoniadas por las crónicas del pasado, miles de millones de personas inducidas por los medios de comunicación, las redes tecnológico-sociales y los responsables políticos, asumieron la gravedad de sus impactos y la urgencia de afrontar sus consecuencias para detener la expansión del virus, ya fuese para salvar vidas o la economía.

El bicho, como se le ha llamado coloquialmente, vuelve a poner sobre la mesa algunas cuestiones que, aun siendo anticipadas y analizadas reiteradamente por la ciencia y otros saberes, distan mucho de haber sido interiorizadas y aceptadas por el conjunto de la población, más allá de proclamas y acuerdos proambientales tan ambiciosos como, por lo que se constata, inútiles. Detengámonos, sin ir más lejos, en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en la Agenda 21 o en la Carta de la Tierra, en cuyas recomendaciones, estrategias, etc. ya se mencionaba expresamente que la salud pública no puede desvincularse de la del Planeta y de la pérdida de biodiversidad. Como se afirma en un documento de la World Wide Found España (Suárez, Asunción, Rivera y otros, 2020: 4), “la destrucción y alteración de la naturaleza debido al creciente impacto humano sobre los ecosistemas y la vida salvaje, combinado con el cambio climático, debilita los ecosistemas naturales y facilita la propagación de patógenos, aumentando el riesgo de contacto y transmisión al ser humano con los consiguientes efectos negativos sobre nuestra salud”. La pérdida de hábitat, la creación de entornos artificiales, la manipulación y el comercio de animales salvajes... en síntesis, la destrucción de un Planeta cada vez más “saturado” de humanos y sus actividades explica la propagación de cualquier enfermedad que siendo propia de animales se comunique incidentalmente a las personas. El COVID-19 es otra forma, anunciada pero sorprendente, con la que la biosfera nos recuerda que estamos friccionando con sus límites y que, como todos los seres que la habitan, somos absolutamente contingentes. Un cuestionamiento objetivo de la impostura antropocéntrica.

La situación actual recupera uno de los anhelos más propiamente humanos, y al mismo tiempo que mejor define nuestra condición animal: la elusión del sufrimiento y la maximización del bienestar. Además, como argumenta Boaventura de Sousa Santos (2020: 45), lo hace sin que podamos engañarnos: “cualquier cuarentena es siempre

discriminatoria, más difícil para algunos grupos sociales que para otros”. En particular, para las mujeres, los cuidadores, los trabajadores precarizados, los vendedores ambulantes, las personas sin hogar o que viven en la calle, los refugiados, los inmigrantes y desplazados, los discapacitados, los presos, los ancianos... La cuarentena ante un listado que está lejos de ser exhaustivo no solo hace más visibles a estas personas, “también refuerza la injusticia, la discriminación, la exclusión social y el sufrimiento innecesario que provocan. Resulta que tales asimetrías se vuelven más invisibles ante el pánico que se apodera de quienes no están acostumbrados a él” (Ibíd.: 59). Al dolor indebido se añade su injusta distribución social, como una clave más en los compromisos éticos y políticos, no solo pedagógicos, que la praxis de la EA debe adquirir ante la trasgresión de los límites planetarios, cuando no de colapso socio-ambiental. Para José Manuel Gutiérrez (2019: 99), la transformación ecosocial será construida educando y formando a “una ecociudadanía que permita, saliendo de su círculo de comodidad poner las bases socio-políticas de una nueva sociedad más justa y bien relacionada con la naturaleza”.

Sin duda, la crisis pandémica del COVID-19 explotó en toda su intensidad, concentrándose y expandiéndose por los mismos hilos que han tejido el mundo global actual. Lo expresó hace una década Welzer (2010: 315) al señalar que “el proceso de globalización también puede describirse de este modo: como un proceso de entropía social que se acelera, desintegra las culturas y al fin, cuando termina mal, solo deja tras de sí la indiferenciación de la voluntad de supervivencia”. La crisis sanitaria actual no es, exactamente, el colapso, sobre el que especulábamos originalmente en el título; de hecho, no sabemos realmente en qué tiempo verbal debe conjugarse el verbo colapsar: ¿estamos colapsando? ¿colapsaremos?, o, lo que resulta aún más contraintuitivo, ya hemos colapsado, pero carecemos de una perspectiva histórica que permita ser conscientes de ello. Lo decía con otras palabras Ken Rogoff, uno de los principales responsables en la gestión económica del Fondo Monetario Internacional, cuando en 2012 afirmaba que “los sistemas a menudo duran más de lo que piensas, pero eventualmente colapsan mucho más rápido de lo que imaginas” (cit. por Servigne y Stevens, 2015: 11). Su criterio de autoridad nos exime de explicaciones más profundas.

En todo caso, la excepcionalidad en la que nos ha sumergido el COVID-19 sí contiene algunos elementos de ese “posible colapso” que no pueden ni deben ignorarse; tampoco minimizarse, sea cual sea su evolución en los próximos meses y años. La educación, la política, la economía, etc.

como prácticas sociales directamente afectadas por la pandemia –sin olvidar sus impactos en la salud biológica y psicológica de las personas– no podrán sustraerse de las necesidades que emergen, para quedarse durante varios años o décadas, en los campos de la educación, la transición ecológica, los sistemas de producción/consumo o en el terreno de la convivencia. Ante desafíos como los que se abren, sin que pueda preverse de qué modo serán resueltos, “se trata de comprender que la realización, así como la reorganización de los itinerarios de vida, exigen la capacidad de afrontar los riesgos, las fases indefinidas, las mutaciones, las fluctuaciones, que no tienen nada que ver con la rigidez de los principios abstractos, ni con la consistencia de las prácticas estables, ni con la seguridad de los comportamientos acordados” (Dias de Carvalho, 2016: 13).

El prepotente “fin de la historia”, anunciado por Francis Fukuyama a mediados de la década de los ochenta del pasado siglo, podría tener ahora de forma objetiva y material opciones para llegar a algún final. No el que preveía el politólogo estadounidense de origen japonés, situando en las supuestas virtudes de la democracia neoliberal, en su alianza con los mercados, la última etapa en la evolución ideológica de la humanidad, confiando en el fin de las guerras y los conflictos sangrientos. En su opinión, ahora las personas podrán satisfacer sus necesidades a través de la actividad económica, sin arriesgar sus vidas con ello.

A pesar de sus intentos para contrarrestar las críticas que se formularon a sus tesis más discutidas (Fukuyama, 2015), todo indica que la “historia” puede “terminar”; también la de la especie humana, no tanto por haber llegado a un “modelo político-económico” definitivo, sino porque, paradójicamente, ese modelo es capaz de autodestruirse y, con ello, autodestruirnos. Acaso intuyendo esa posibilidad el mismo Fukuyama cerraba su ensayo declarando que “el fin de la historia será un momento muy triste. La lucha por el reconocimiento (...). Tal vez esta misma perspectiva de siglos de aburrimiento al final de la historia servirá para que la historia nuevamente se ponga en marcha” (Fukuyama, 1989: 18). Pues bien, no hemos necesitado que pasasen varios “siglos de aburrimiento” para que la historia se reactive. Ni para que, al hacerlo, dé por concluida una de sus etapas más controvertidas, cuyos orígenes se remontan a las expansiones demográficas y materiales asociadas a la Primera Revolución Industrial, a mediados del siglo XIX, para acelerarse definitiva y exponencialmente con la Segunda Revolución Industrial en los años cincuenta del siglo pasado.

3. El COVID-19, los riesgos globales y la Educación Ambiental

El mundo que teme infectarse por/con el coronavirus no es distinto, pero es otro; no es lo mismo ni es igual. Los vértices o, si se prefiere, las texturas en las que se asienta evidencian –como no lo habían hecho hasta ahora– que nadie es imbatible, que lo pequeño no siempre es hermoso, y que hasta los dispositivos considerados más solventes siguen precisando del cuestionado juego de ensayo y error. No deja de ser llamativo que la idea de normalidad (vieja y nueva), entendida como la cualidad o condición de “normal” se convierta en la alternativa hacia un futuro inmediato. Con dos palabras ausentes en el debate social –ya no digamos en las conversaciones cotidianas– hasta hace pocos días: transición y desescalada. De la transición en el Diccionario de la Academia de la Lengua Española, en su actualización de 2019, se ofrecen tres acepciones: “acción y efecto de pasar de un modo de ser o estar a otro distinto”, “paso más o menos rápido de una prueba, idea o materia a otra, en discursos o escritos”; “cambio repentino de tono y expresión”. La voz “desescalada” no figura en los Diccionarios.

No habrá mucho que objetar siempre que ambas expresiones –transición y desescalada– sirvan para entender, aunque sea coyunturalmente, por qué y para qué se emplean, clarificando cómo deberán llevarse a cabo los procesos que cada una de ellas implica. Máxime si, como podría subscribir Habermas (1987), con ellas se contribuye a desvelar el mundo de la vida como un correlato de los procesos de entendimiento, tanto en su significación cognitiva como en la práctico-moral. Recordemos que el filósofo alemán consideraba que debemos estar dispuestos a cualquier sacrificio con tal de conjurar el caos y sobreponernos a las contingencias. Daría algunas orientaciones en su propia obra, traducida al castellano como “tiempo de transiciones” (Habermas, 2004), cuestionando la globalización impuesta por la necesidad de construir una sociedad que haga realidad el pleno ejercicio de los derechos humanos, con un Estado que los preserve y refrende en su quehacer político. No será fácil cuando, como declaró en una entrevista concedida a Markus Scwering para el periódico alemán *Kölner Stadt-Anzeiger*, publicada el 3 de abril de 2020, del coronavirus “una cosa se puede decir: nunca habíamos sabido tanto de nuestra ignorancia ni sobre la presión de actuar en medio de la inseguridad”.

Algo cabe añadir, aunque sea en términos hipotéticos: el COVID-19, con todas las complejidades que encierra, es un exponente más –dramática y socialmente perceptible– del choque de

nuestro modelo de desarrollo con los límites de la Biosfera. Sin ella no tenemos ninguna garantía de perdurabilidad, ni como civilización ni como especie. Como se sabe, muchos de los viejos y nuevos y patógenos están causados por fenómenos estrechamente ligados a la degradación ambiental y a los riesgos inherentes a sistemas de producción y consumo ecológicamente insostenibles: incesante explotación de los recursos naturales, reducción de la biodiversidad y colapso de los ecosistemas (terrestres y marinos), fenómenos meteorológicos extremos, quema de combustibles fósiles, deforestación de los bosques tropicales, captura de animales salvajes para el consumo local y para comerciar a escala planetaria, etc. Como se ha expuesto en el último Informe Riesgos Globales 2020, elaborado por el World Economic Forum (2020), al que no cabe atribuirle ningún afán especialmente crítico con el sistema y sus poderes estables, por primera vez en los últimos diez años, los cinco principales riesgos planetarios en términos de probabilidad son todos ambientales:

- Incidentes climáticos extremos con daños importantes en propiedades e infraestructuras llegando, incluso, a ocasionar la pérdida de vidas humanas.
- Limitada incidencia, cuando no fracaso, en las políticas de afrontamiento, mitigación y/o adaptación al cambio climático por parte de gobiernos y empresas.
- Daños y desastres ambientales provocados por la intervención humana, en ocasiones derivados de agresiones ambientales, como derrames de carburantes y contaminación radiactiva.
- Pérdidas crecientes e importantes de biodiversidad, agotamiento y colapso de los ecosistemas (terrestre o marino), con consecuencias irreversibles para el medio ambiente.
- Incremento de grandes desastres naturales como terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas y tormentas geomagnéticas.

Resulta llamativo que, aludiendo a las turbulencias geopolíticas existentes, dificultando o impidiendo alcanzar acuerdos que den respuesta a los desafíos globales, y también a los ataques cibernéticos a infraestructuras críticas (en sectores relacionados con la energía, la salud o el transporte), se apele a una “nueva normalidad” (World Economic Forum, 2020: 11 y 62), asumiendo que se trata de acontecimientos que se han instalado en la sociedad del nuevo milenio. Nada en el informe hacía presagiar que pocos meses después de su difusión, la lucha contra una pandemia se convertiría en la principal prioridad de más de 200 países, afectando a finales del mes de junio de 2020

a más de diez millones de personas, con más de 500.000 fallecidos.

La EA, a la que en situaciones como las que estamos viviendo se nombra poco o casi nada, desde sus orígenes –en los años centrales de siglo XX– ha insistido en que reconciliar la vida humana con los ecosistemas, manteniendo su equilibrio, es una condición sine qua non para cualquier desarrollo humano que se pretenda sostenible, justo y equitativo. Sin embargo, ni tan siquiera sus enfoques menos críticos y radicales, han llegado a generalizarse en las políticas educativas y ambientales. Hasta ahora, y todo indica que podrá continuar sucediendo en los próximos años, compatibilizar crecimiento y bienestar con medio ambiente ha mostrado las resistencias del modelo social y económico dominante a adoptar alternativas que además de cuestionar sus modos de producir y consumir sugieran que el binomio mercado-democracia no es el único factible. De ahí que la crisis ecológica no se explique únicamente por ignorar sus impactos en la vida de los pueblos y del Planeta, sino también por la pervivencia de dinámicas alentadas o exculpadas por los poderes públicos, las corporaciones económicas y los intereses geopolíticos que las amparan. Como señala Roca (2016: 136), “la cultura del crecimiento económico es históricamente muy reciente, pero se difundió con gran apoyo de instituciones internacionales y ha arraigado profundamente en las sociedades contemporáneas”. Mantener e, incluso, aumentar el ritmo de crecimiento “sostenible” a lo largo del tiempo continúa siendo la meta.

Una de las tragedias de la EA, desde finales de los años sesenta del pasado siglo, es que su proyecto pedagógico y social surge a la par que el neoliberalismo se impone como paradigma hegemónico para el desarrollo económico. Si la EA nació como la aspiración de catalizar “toda” la educación hacia un desarrollo humano consciente de los límites –el “ecodesarrollo”, como se definió en la Declaración de Cocoyoc en 1975–, su convivencia con la imposición del pensamiento único neoliberal acabará diluyendo sus objetivos en la levedad gaseosa de la Educación para el Desarrollo Sostenible.

Lo que se proyectó como una alternativa necesaria para un cambio civilizatorio, por lo que los organismos internacionales –fundamentalmente la UNESCO–, apostaron durante casi más de dos décadas sucumbiría ante respuestas educativas a la crisis socio-ambiental más propias de un bricolaje ambientalista: para transformar el ilusorio “hombre económico racional”, pieza clave del núcleo antropológico de la economía ortodoxa (Raworth, 2018), en el aún más ilusorio “hombre económico ambientalmente racional”. Parafraseando a la

misma Kate Raworth (2018: 44-46), la Educación para el Desarrollo Sostenible ha sido –y quizá aún lo es en el marco de los ODS– el huevo que el cuco del neoliberalismo puso en el nido de la EA para salvaguardar uno de sus dogmas más nocivos desde el punto de vista social y ecológico: que no hay desarrollo y bienestar sin crecimiento (de la producción, del consumo, del capital, de los beneficios, del PIB). El huevo se puso “oficialmente” en la Cumbre de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992. Con ella comenzó una fractura que, en el campo de las respuestas educativas a la crisis socio-ambiental, todavía perdura: entre la EA y la Educación para el Desarrollo Sostenible.

En este escenario hay dos circunstancias que continúan obviándose: la eco-dependencia de la condición humana y el retorno al pasado, no como un mito sino como una realidad vieja y nueva en la historia de la Humanidad. Nos detendremos, brevemente, en ambas realidades.

La primera cuestión es que, a pesar de nuestra complejidad social y tecnológica, seguimos siendo animales y, como tales, inevitablemente eco-dependientes. Nuestra existencia como especie obedece al azar de la evolución y se concreta en base a las condiciones ecológicas del medio que nos acoge y dentro de la que mantenemos relaciones con otros seres vivos, pero también con elementos y procesos que no lo son. Ahora hemos descubierto que los virus no entran en la categoría de “seres vivos” al no cumplir algunas condiciones que permitirían catalogarlos como tales; lo que también demuestra que no acabamos de comprender que la ciencia es una “representación de la realidad” y no la realidad. Seres, elementos y procesos de los que dependemos en muchos sentidos, pero con los que mantenemos relaciones no siempre convergentes o saludables; lo que no deja de ser una señal más de nuestras dependencias, individuales y colectivas, con el medio que nos da y sostiene la vida. Desde el punto de vista biológico y ecológico, no somos ni más ni menos que este virus que ahora sentimos y experimentamos como una amenaza vital. ¿Incorporamos esta verdad fundamental, y a la vez incómoda, al currículum escolar y/o en otros procesos socio-educativos? ¿Forma parte la eco-dependencia de las agendas educativas, desde las grandes finalidades de la educación a los contenidos que se trasponen en la praxis educativa? ¿Cambiará la educación sus prioridades, más allá de sustituir la presencialidad en las aulas por la virtualidad de las TICs?

La segunda cuestión recuerda que no hay ninguna ley de la Historia que garantice ad infinitum las sendas del progreso y la prosperidad; menos aún las que aventuran las leyes de un mercado

globalizado cuya expansión no contradiga ni los derechos humanos ni los ecológicos. Como tampoco hay nada que garantice que como especie nos mantendremos indefinidamente sobre la Tierra, hagamos lo que hagamos a favor de la sostenibilidad o de cualquier otra dinámica que salga al paso de los desequilibrios generados en la nueva era geológica que identificamos como el Antropoceno; un término que propuso el Premio Nobel de Química Paul Crutzen, en 2000, para referirse a una etapa caracterizada por el protagonismo que ha adquirido la humanidad en un cambio medioambiental focalizado por su capacidad para modificar los procesos geológicos a escala planetaria (Arias, 2018; Rull, 2018; Díaz-Fierros, 2019; Jarias, 2020).

La historia de la Humanidad es una sucesión de colapsos más o menos radicales y rápidos, de civilizaciones que desaparecieron o entraron en decadencia por múltiples factores internos y externos; con bastante frecuencia, provocados o agravados por el desconocimiento de sus límites ambientales regionales, o por entrar en fricción con otras comunidades que competían por el mismo espacio o por recursos relativamente escasos (Tainter, 1988; Diamond, 2005). La vida humana, que representa –como recuerda Sousa Santos (2020)– apenas el 0,01% de la vida en la Tierra, pero que en pocos años contabilizará a ocho mil millones de personas, está sometida a retos de magnitudes que parecen escapar al control de las gobernanzas, tengan un alcance nacional o supranacional: cambio climático, pobreza y hambre, migraciones, contaminación del agua y los océanos, pérdida de biodiversidad, concentración de la población en núcleos urbanos, pandemias, etc.

En estas condiciones, el tiempo –una variable casi siempre infravalorada en las respuestas educativas a la crisis ambiental– juega en contra. De hecho, aún es fácil leer en los documentos y declaraciones institucionales sobre EA, principalmente en las que emanan de las entidades supranacionales, que es prioritario educar a las nuevas generaciones en “nuevas formas” de relacionarse con el ambiente para no incurrir en los “errores” del pasado. Siendo un discurso ingenuamente paidocéntrico, reitera –con diferentes modulaciones– lo que viene manifestándose desde hace varias décadas sin que nada cambie. Stevenson, Nicholls y Whitehouse (2017: 67) reclaman romper con sus tópicos, ya que “no podemos prometer a los jóvenes una atmósfera estable en sus vidas”, para situar después una cuestión que remite directamente a la necesidad de educar en o para una biosfera definitivamente alterada por nuestros impactos: “entonces, ¿qué y cómo debemos enseñar? ¿Y cómo los estudiantes se

comprometerán y aprenderán a prepararse para este futuro incierto?”.

Ahora y siempre, concientizar sobre las realidades contingentes de nuestra especie y, más aún, sobre las que explican al mundo contemporáneo, continúa siendo uno de los grandes retos para la EA; y, sin exagerar, para la educación, en general. A esta dificultad se añade –o lleva implícita– la dificultad para entender y, consecuentemente, asumir que se debe actuar sin más demoras. No hay tiempo para revertir la situación. En el mejor de los casos podrán minimizar sus impactos más catastróficos para las sociedades humanas, derivando en una Biosfera cada vez más inhabitable para nuestra especie. La emergencia climática expresa, como pocos “fenómenos” ambientales, la naturaleza estructural de estos desajustes: no estamos ante un “problema” que podamos aislar y eliminar quirúrgicamente sin cuestionar quién somos y quién queremos ser como especie y como civilización.

La cuestión climática nos interpela globalmente. Su explicación e interpretación requiere lecturas holísticas y transdisciplinares. Las propuestas y respuestas que se activen, ecológica y socialmente, también deben serlo. Con frecuencia se argumenta que la resolución exitosa del deterioro de la capa de ozono, ejemplifica una gobernanza global exitosa de la que podemos tomar nota para combatir la crisis climática. Como señalan Oreskes y Conway (2018), apenas transcurrió una década entre que la ciencia “descubrió” la degradación del ozono estratosférico a causa de las emisiones humanas de clorofluorocarbonos y el consenso internacional del Protocolo de Montreal, en 1987, para eliminar progresivamente estos compuestos. Esta celeridad no se ha podido replicar y, de hecho, no puede hacerse con el cambio climático. Los esfuerzos iniciales de la industria química para cuestionar la representación científica de la degradación del ozono por la interferencia humana se disolvieron fácilmente cuando sus propios técnicos descubrieron que substituir los gases responsables que causaban el problema por productos asociados a nuevas patentes, podía ser una gran oportunidad de negocio (Oreskes y Conway, 2018); esto es, resolver la cuestión del ozono no implicaba cuestionar el proyecto neoliberal –Ronald Reagan y Margaret Thatcher lo comprendieron enseguida– ni el modo de producción y consumo asociado, sino introducir un cambio puntual en un componente secundario de la tecnología industrial. Los consumidores tampoco tuvimos que alterar significativamente nuestro estilo de vida por dejar de utilizar sprays desodorantes sustituyéndolos por otros dispositivos, aparentemente menos inocuos para la atmósfera;

además de la motivación extra que supondría reducir el riesgo de padecer un cáncer de piel.

Aunque la controversia climática se traslada a la opinión pública en los años noventa del siglo pasado, lo cierto es que la ciencia ya tenía evidencias de sus efectos desde finales del siglo XIX (Weart, 2008; Oreskes y Conway, 2018). A pesar de todo, sería hasta la Cumbre de Río, en 1992, con la aprobación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, cuando se iniciaría oficialmente el intento de una solución mundialmente consensuada a un problema que, a diferencia del deterioro de la capa de ozono, está íntimamente ligado al desarrollo de la civilización que nace con la Revolución Industrial. Como viene sucediendo año tras año desde hace décadas, en la primavera de 2020 se superará, una vez más, el récord de concentración de CO₂ atmosférico. El descenso de emisiones ocasionado globalmente por el COVID-19 apenas se notará en la presencia de gases de efecto invernadero en la atmósfera. De hecho, la progresiva reactivación de las economías paralizadas puede producir un efecto rebote que recupere los gases no emitidos durante el confinamiento (estimados entre un 6-8% inferiores que los generados en 2019).

Siendo el problema más grave y acuciante para la Humanidad sorprende la escasa atención que le ha prestado la EA y la nula preocupación que ha recibido y recibe en la educación, en particular del sistema escolar. A pesar de que el concepto de emergencia climática se extiende e, incluso, declara oficialmente –por la Unión Europea y el Gobierno español, por ejemplo, en declaraciones recientes–, la crisis climática sigue siendo un tema marginal tanto en el currículum y en los proyectos educativos de centro, como en el campo de la educación social en sus múltiples expresiones y ámbitos. También ha sido y sigue siendo un tema marginal para la investigación educativa (García-Vinuesa y Meira, 2019) y los saberes científicos vinculados al cambio social (Meira, González-Gaudiano y Gutiérrez, 2018). Por lo demás, la dimensión educativa ha sido marginal en las, de por sí, débiles políticas climáticas; de igual modo que la cuestión climática, a pesar de su trascendencia para el devenir humano, ha sido marginal –y continúa siéndolo– en las políticas educativas (UNESCO, 2016).

Como ya hemos expuesto en otros textos, el cambio climático está presente en los procesos educativos institucionales como un “tema” ligado al conocimiento científico y a su trasposición (como sucede en los enfoques de la alfabetización-científica/climática o del déficit de información), pero no como un “problema socialmente controvertido”, con ramificaciones transdisciplinares que

implican a las Ciencias Naturales, a las Ciencias Sociales –incluida la Economía– y a las Humanidades, en las que la dimensión ética es fundamental para cualquier definición de horizontes sociales alternativos al colapso en marcha (García Vinuesa y Meira, 2019; Caride y Meira, 2019; González-Gaudio y Meira, 2019; Meira, 2020).

No ha sido hasta el Acuerdo de París de 2015 que la educación se ha incorporado como una herramienta mediante la que conseguir los objetivos de mitigación establecidos, básicamente limitar las emisiones de gases de efecto de invernadero para que la temperatura media del Planeta no se incremente en más 1,5° o 2,0° a finales de este siglo. En su artículo 12 afirma, textualmente, que “las Partes deberán cooperar en la adopción de las medidas que correspondan para mejorar la educación, la formación, la sensibilización y participación del público y el acceso público a la información sobre el cambio climático, teniendo presente la importancia de estas medidas para mejorar la acción en el marco del presente Acuerdo” (ONU, 2015: 17-18). Sin embargo, no se dan orientaciones pedagógicas, exceptuando una vaga alusión a la necesidad de promover la participación del público en las políticas que se adopten para lograr los objetivos del Acuerdo. Su inhibición “educativa” se hace extensiva a todo el texto: establece el objetivo de reducción de temperatura, pero no cómo llegar a él. Lo que explica, como se ha podido comprobar en la COP25, celebrada en Madrid en diciembre de 2019, resultados que apenas han permitido avanzar en los mecanismos concretos para aplicar y evaluar lo acordado en París.

Entre 2015 y el momento actual, el IPCC (2018) ha producido uno de los informes más trascendentes, tanto por su relevancia para orientar las políticas generales frente al cambio climático, en línea con los objetivos del Acuerdo de París, como por las recomendaciones que se hacen para que la educación contribuya a amortiguar el impacto antropogénico en el clima terrestre y en el sufrimiento humano. No podemos entrar en detalle, pero sí es preciso considerar qué escenario dibuja este informe: para tener alguna posibilidad de limitar el incremento de la temperatura a 1,5° o 2,0° a final de siglo es preciso reducir las emisiones globales actuales de GEI a la mitad en 2030 y prácticamente a 0 emisiones netas en 2050 (emitir lo mismo que los sumideros naturales de carbono son capaces de reabsorber). De cumplirse esta previsión tenemos alguna posibilidad de que el escenario deseable pueda conseguirse. Cualquier otro supuesto o ritmo de mitigación nos lleva a un mundo profundamente hostil para la especie humana. No obstante, estamos muy lejos de seguir la trayectoria de descarbonización marcada, lejos de pisar el

freno en las emisiones seguimos acelerando a un ritmo superior al 1% anual, cuando la ruta de mitigación trazada por el IPCC exigiría una reducción de emisiones entre el 6% y el 7% anual para poder cumplir los hitos intermedios de 2030 y 2050.

¿Qué se dice en este informe sobre el papel de la educación en el logro de esta trayectoria? Expresamente considera que “Los enfoques educativos, informativos y comunitarios, incluidos los que se basan en los conocimientos indígenas y locales, pueden acelerar los cambios de comportamiento a gran escala que sean coherentes con la adaptación al calentamiento global de 1,5 °C y su limitación”. También destaca que estos enfoques “son más eficaces cuando se combinan con otras políticas y se ajustan a las motivaciones, las capacidades y los recursos de los actores y los contextos específicos. La aceptabilidad pública puede permitir o impedir la aplicación de políticas y medidas destinadas a limitar el calentamiento global a 1,5 °C y a adaptarse a las consecuencias” (IPCC, 2018: 28). La palabra clave es “acelerar”. Es decir: alinear la acción educativa, dentro y fuera de las escuelas, con tres objetivos clave: lograr que se perciba la emergencia y la urgencia climática; promover cambios estructurales en los estilos de vida; y potenciar la demanda y la aceptabilidad pública de las políticas de mitigación y adaptación imprescindibles para labrar un futuro menos inhóspito e insostenible. La transición no sólo es necesaria, sino que debe hacerse con urgencia. En ella, a la educación, sin adjetivos, se le pide que actúe como catalizador –otra vez– y, sobre todo, como “acelerador”.

4. La transición ecológica: otra vuelta de tuerca en la sociedad

Acudimos al título de una de las obras más emblemáticas del escritor y crítico literario estadounidense Henry James, publicada originalmente en 1898, para ilustrar los significados que cabe atribuirles a algunas de las expresiones alternativas a los estilos de desarrollo que se han ido asentando en las sociedades contemporáneas; no sin tener presente que el libro de James nos sumerge en una narración tan magistral como inquietante, a veces incluso asfixiante, basada en el terror psicológico y fantasmagórico que invade a sus personajes ante hechos reales, o no.

Aunque referirse a “otra vuelta de tuerca” suele asociarse a un giro inesperado, forzando una situación más allá de los límites establecidos hasta ese momento, asumimos que asociarla a lo que hemos dado en llamar “transición ecológica” la acomoda mucho más a un proceso constituyente e institucionalizado que a un cambio de rumbo radical. O, si se prefiere, a lo que es posible; no a lo necesario.

Una evolución en la gobernanza –entendida como afrontamiento– de los problemas ambientales que afectan a una determinada sociedad, como sucede en Francia con la creación del Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, o en España con la creación de un Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Elogiable, sin duda, teniendo en cuenta los antecedentes en los que han ido inscribiendo las políticas socioambientales sus propuestas en las últimas décadas, tanto en España como Europa; máxime si entre sus primeras actuaciones situamos la elaboración y tramitación parlamentaria del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030 para –tal y como se expone en su exposición de motivos – apartado III del Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética enviado a las Cortes el 19/05/2020– poner en el centro de la acción política distintas iniciativas “como vector clave de la economía y la sociedad para construir el futuro y generar nuevas oportunidades socioeconómicas” (MITECO, 2020).

Con todo, de la expresión “transición ecológica” se ha afirmado que es “bastante vaga e imprecisa... [siendo] lo que suele ocurrir con términos cuyos orígenes y usos son principalmente políticos. Lo mismo pasa, más o menos, con las ideas de desarrollo sostenible, economía circular, transición energética, modernización ecológica, crecimiento verde, etc.” (García, 2018: 86). Su concepto, al que ha contribuido significativamente el activista y escritor sobre temas ambientales Rob Hopkins (2008 y 2011), se asocia a un conjunto de principios y prácticas que implican la participación de individuos, grupos, pueblos, ciudades... en los cambios que deberán permitir evolucionar hacia un modelo económico y social que renueve las formas de producir y consumir, de vivir y convivir para afrontar los principales desafíos ambientales que tiene la Humanidad en los inicios del tercer milenio: cambio climático, escasez de recursos, pérdida acelerada de la biodiversidad, riesgos para la salud, etc. Buscando la convergencia con un modelo de “desarrollo sostenible” se insiste en la importancia de adoptar medidas orientadas a la gestión eficiente de residuos, la preservación del suelo, la lucha contra la contaminación (lumínica, acústica, etc.), la producción y gestión energética renovable, o la progresiva reordenación del territorio y del hábitat hacia estructuras ecológica y socialmente más saludables.

Siendo un proyecto-trayecto de amplias avenidas científicas, tecnológicas, demográficas, políticas, económicas, culturales, éticas, etc. no resulta extraño que se asocie la transición ecológica con una verdadera emergencia social: la “condición póstuma”, que dirá Marina Garcés (2017), el “motín

de la Naturaleza” en palabras de Philipp Blom (2019), la “edad de la ira” según Pankaj Mishra, o el “planeta inhóspito” según David Wallace-Wells (2019). Lo que está en juego, dirán, no es solo un cambio en el clima sino la transformación integral de las sociedades humanas, de sus modos de vida, sus economías e ideas. Todo indica que como especie no podremos adaptarnos sin un profundo cambio de lo que somos biológica y psicológicamente, del lugar que ocupamos (o nos atribuimos) en la Naturaleza y en la Historia, en la Tierra y dentro de ella. Garcés (2017: 13), lo argumenta remitiéndose a nuestro tiempo, como “aquél en que todo se acaba, incluso el tiempo mismo. No estamos en regresión. Dicen, algunos, que estamos en proceso de agotamiento o de extinción. Quizá no llegue a ser así como especie, pero sí como civilización basada en el desarrollo, el progreso y la expansión”. Nuestro tiempo, añadirá más adelante en su obra, no es el de la posmodernidad sino el de la insostenibilidad.

En este escenario, refiriéndose a las Humanidades en transición, también Garcés (2017: 59) advierte que “bajo la idea de ‘en transición’, la constatación de la crisis se vincula directamente a la posibilidad de la crítica y el presente de la transformación”, pero con el riesgo de edulcorar la realidad, de ver lo que no hay. Insistiendo en que “lo relevante es el giro del punto de vista. Es decir, en vez de plantearse qué estamos perdiendo y qué tenemos que preservar, o qué modelos futuros tendríamos que soñar, pone el foco en lo que está pasando y en lo que estamos haciendo. También, por tanto, en lo que podemos hacer aquí y ahora” (Ibíd.). No será suficiente con un cambio de modelos energéticos, ni de medidas técnicas y económicas, sino de valores y mentalidades que comporten otros modos de ser y estar en el mundo. Lo que, como se viene reivindicando desde hace décadas, conlleva modos de educar y educarnos alternativos, que no contraríen los propósitos emancipatorios que deben guiar la educación en cualquier tiempo y lugar, ni las oportunidades que podemos y debemos darnos para reconciliar la humanidad con la Biosfera y la vida en toda su diversidad.

En esta tarea, como hemos afirmado recientemente (Caride y Meira, 2019), debe asumirse como un imperativo ético en el que no podemos dar más pasos hacia atrás en los compromisos con la vida y su diversidad. Sin una EA será difícil que cualquier transición ecológica, en lo local y lo global, a corto y largo plazo, permita articular el diálogo educación-sociedad-ambiente (véase representación gráfica n.º 1) abrazando los derechos humanos y los derechos ecológicos en la construcción de alternativas ecológicas, pedagógicas, éticas y socialmente responsables.

Educación Ambiental

realidades y perspectivas en el diálogo educación-sociedad-ambiente



Representación gráfica, n.º 1

Realidades y perspectivas de la Educación Ambiental en el diálogo educación-sociedad-ambiente.

Elaboración propia.

En su logro, la EA continúa siendo, a pesar de las resistencias y adversidades en las que inscribe sus teorías y prácticas, un referente clave, pedagógica y socialmente. Invocando una ecociudadanía crítica y activa (Gutiérrez, 2019; Limón, 2019), promoviendo la cultura de la sustentabilidad, dinamizando aprendizajes a lo largo de todo el ciclo vital, motivando la participación democrática... hoy tanto o más que ayer debe mostrarse como una práctica social crítica, estratégica y coherente con la renovación del pensamiento, el conocimiento y la acción humana, alzando la mirada hacia horizontes más comprensivos y dialogantes con los sistemas que sostienen la vida (Caride y Meira, 2001).

Una EA que en/para la "transición ecológica" no podrá obviar retos que impliquen, entre otros, logros: asumir el alcance estructural de la crisis climática, cuestionando los dogmas de la economía capitalista y sus estilos de desarrollo; desvelar las contradicciones y conflictos socioambientales del 'sistema', ya que no se puede crecer indefinidamente en un mundo finito ni el crecimiento puede ser condición para el bienestar; repensar las relaciones local-global ante las exigencias de la descarbonización; educar en y para la cultura de la sustentabilidad, con criterios de equidad y justicia social; comprometerse con todo lo que pueda significar paliar el sufrimiento humano.

5. Concluyendo

La Segunda Guerra Mundial representó, al menos durante algunos años, el comienzo de un final. La pandemia que nombra el COVID-19, asociada a muchas otras circunstancias de índole económica, social, ambiental, etc. nos lleva a concluir imaginando que "la cruel pedagogía del virus" (Sousa Santos, 2020) tiene connotaciones similares, ante la necesidad de superar la grave situación de crisis a la que se verá sometida la población mundial. Una vez más, deberá hacerlo procurando superar el desasosiego con la esperanza, la frustración con la utopía, las adversidades de un modelo civilizatorio que colapsa con alternativas que den nuevos aires a la vida en toda su diversidad. Un giro, casi radical, para que los derechos humanos y ecológicos sean el denominador común de la dignidad que se requiere para construir un mundo más habitable.

Al igual que sucede con el cambio climático y con otras realidades que desvelan las grandes desigualdades existentes en las sociedades contemporáneas (pobreza y riqueza extremas, hambre y obesidad, extinción de especies y explosión demográfica, los valores del dinero y los de la convivencia, etc.), los desafíos del futuro son, ante todo –aunque no solo–, éticos y de justicia social. Y, por ello, de una incuestionable trascendencia política y cívica. Dos ámbitos en los que la educación, tanto

por su naturaleza política como por su vocación humanista, deberá alentar otros modos de ser y de desarrollarnos, individual y colectivamente, cuando pronto poblarán la Tierra 10.000 millones de personas. Una educación que, como argumentó años atrás Paolo Gentili (2007), no transforma el mundo, pero sí le corresponde un papel fundamental en la formación de quienes serán capaces de transformarlo, posibilitando que sea más humano y solidario, más justo, democrático y igualitario.

No se trata de cualquier educación o formación. Ni tan siquiera de la que, con ambigüedad calculada, insiste –como se hace en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible– en “proteger el planeta contra la degradación, mediante el consumo y la producción sostenibles, la gestión sostenible de sus recursos naturales y con medidas urgentes para hacer frente a cambio climático, de manera que pueda satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras”. Tampoco será la educación que confíe su porvenir a los avances tecnológicos y a las virtualidades que se atribuyen a sus redes, obviando a quienes negocian con sus recursos y potencialidades. Por muchas oportunidades que brinden, los cambios inherentes a una cultura de la sostenibilidad, que no maltrate esta palabra en lo que pueda tener de cuidado del Planeta y de quienes habitamos en él,

exigen repensar los modos de educar y educarnos socio-ambientalmente, de abrir nuevos horizontes al conocimiento y a las interacciones sociales.

La cuestión reside, posiblemente como nunca antes, en evitar que la Humanidad se precipite en el vacío: de un lado, conteniendo las sinrazones que incitan las actitudes y los comportamientos del mundo desbocado en el que nos hemos instalado bajo la hegemonía ideológica y económica del neoliberalismo globalizado; de otro, generando dinámicas que agranden las oportunidades educativas y sus contribuciones cotidianas a una globalización alternativa, a favor del bien común como principio moral y de los bienes comunes como un patrimonio simbólico y material heredado, que tenemos la obligación conservar y mejorar. Para ello será inevitable cuestionar la invocación al crecimiento como condición del desarrollo y el bienestar humano. La Educación Ambiental viene contribuyendo a ello de forma limitada pero inequívoca desde hace décadas, asumiendo que, al hacerlo, además de adjetivar una educación, convoca y sustantiva a toda la educación. La historia de la Humanidad, como podría decir hoy Herbert George Wells (1949), continúa siendo una larga carrera entre la educación y la catástrofe. Una misión ante la que la Pedagogía Social, en sus convergencias con la Educación Ambiental, no puede ni debe inhibirse.

Referencias

- Arias, M. (2018). *Antropoceno: la política en la era humana*. Madrid: Taurus.
- Blom, Ph. (2019). *El motín de la Naturaleza*. Barcelona: Anagrama.
- Caride, J. A., & Meira, P. Á. (2001). *Educación y desarrollo humano*. Barcelona: Ariel.
- Caride, J. A., & Meira, P. Á. (2019). Educación, ética y cambio climático. *Innovación Educativa*, 29, 61-76. <https://doi.org/10.15304/ie.29.6336>
- Diamond, J. (2005). *Colapso: por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen*. Madrid: Debate.
- Dias de Carvalho, A. (2016). *Acerca del exilio de la condición humana: desafíos para la educación y el trabajo social*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Díaz-Fierros, F. (coord.) (2019). *O Antropoceno e a 'Grande Aceleración'. Unha ollada desde Galicia*. Santiago de Compostela: Consello da Cultura Galega.
- Emmerich, R. (2004). *The Day After Tomorrow* (film). EEUU: 20th Century Studios.
- Fukuyama, F. (1989). The end of History. *The National Interest*, 16, 3-18.
- Fukuyama, F. (2015). *¿El fin de la historia? y otros ensayos*. Madrid: Alianza.
- Garcés, M. (2017). *Nueva ilustración radical*. Barcelona: Anagrama.
- García, E. J. (2018). La transición ecológica: definición y trayectorias complejas. *Ambienta*, 125, 86-100. Retrieved from https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/Revistas/pdf_AM%2FPDF_AM_Ambienta_2018_125_86_100.pdf
- García-Vinuesa, A., & Meira, P. Á. (2019). Caracterización de la investigación educativa sobre el cambio climático y los estudiantes de educación secundaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24 (81), 507-535. Retrieved from <http://comie.org.mx/revista/v2018/rmie/index.php/nrmie/article/view/1276/1205>
- Gentili, P. (2007). *Desencanto y utopía: la educación en el laberinto de los nuevos tiempos*. Rosario: Homo Sapiens.
- González-Gaudiano, E.J., & Meira, P. Á. (2019). Environmental education under siege: Climate radicality. *The Journal of Environmental Education*, 50 (4-6), 386-402.

- Gutiérrez, J. (2019). Antropoceno: tiempo para la ética ecosocial y la educación ecociudadana. *RES. Revista de Educación Social*, 28, 99-113. Retrieved from <http://www.eduso.net/res/winarcdoc.php?id=1228>
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa*, 2 vols. Madrid: Taurus.
- Habermas, J. (2004). *Tiempo de transiciones*. Madrid: Trotta.
- Hopkins, R. (2005). *The Transition Handbook: From Oil Dependency to Local Resilience*. Cambridge: Chelsea Green Publishing.
- Hopkins, R. (2011). *The Transition Companion: Making Your Community More Resilient in Uncertain Times*. Cambridge: Chelsea Green Publishing.
- IPCC (2018). *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. Geneva: World Meteorological Organization.
- Jarias, J. (2020). *La constitución del Antropoceno*. Valencia: Tirant Humanidades.
- Limón, D. (coord.) (2019). *Ecociudadanía: retos de la educación Ambiental ante los objetivos de desarrollo sostenible*. Barcelona: Octaedro.
- Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J., & Behrens, W. (1972). *Los Límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Meira, P. Á., González-Gaudiano, E., & Gutiérrez, J. (2018). Climate crisis and the demand for more empiric research in social sciences: emerging topics and challenges in environmental psychology. *Psychology*, 9 (3), 259-271
- Meira, P. Á. (2020). La respuesta educativa a la crisis climática: necesitamos ir más allá de la alfabetización climática. En Rodrigo, D. & Fernández, R. (Coord.), *XV Aniversario. Respuestas desde la Educación y la Comunicación al Cambio Climático* (pp. 41-54). Madrid: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- Mishra, P. (2017). *La edad de la ira: una historia del presente*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- MITECO (2020). *Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética*. Madrid: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Retrieved from <https://www.miteco.gob.es/es/>
- Oreskes, N., y Conway, E.M. (2018). *Mercaderes de la duda*. Madrid: Capitán Swing.
- ONU (2015). *Acuerdo de París*. Retrieved from https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/spanish_paris_agreement.pdf
- Raworth, K. (2018). *Economía Rosquilla. 7 maneras de pensar la economía del siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
- Rivas, M. (2019). Otro fin del mundo es posible. *El País Semanal*, 01 de septiembre, 2240, p. 10. Retrieved from https://elpais.com/elpais/2019/08/26/eps/1566825803_319050.html
- Roca, J. (2016). *Crecimiento contra medio ambiente*. Barcelona: RBA.
- Rockström, J., W., Steffen, K., Noone, Å., Persson, F. S., et al. (2009). Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, 14 (2). Retrieved from <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>
- Rull, V. (2018). *El Antropoceno: ¿qué sabemos de?* Madrid: CSIC-Libros de La Catarata.
- Servigne, P., & Stevens, R. (2015). *Comment tout peut s'effondrer: petit manuel de collapsologie à l'usage des générations*. Paris: Seuil.
- Servigne, P., Stevens, R., & Chapelle, G. (2018). *Une autre fin du monde est possible: vivre l'effondrement (et pas seulement y survivre)*. Paris: Seuil.
- Sousa Santos, B. de (2020). *La cruel pedagogía del virus*. Buenos Aires: CLACSO.
- Soderbergh, S. (2011). *Contagion* (film). EEUU: Warner Bros Pictures.
- Suárez, L., Asunción, M., Rivera, L., et al. (2020). *Pérdida de naturaleza y pandemias: un planeta sano por la salud de la humanidad*. Madrid: WWF España. Accesible en: https://d8og3k8vowjyp.cloudfront.net/downloads/naturaleza_y_pandemias_wwf.pdf
- Tainter, J. A. (1988). *The Collapse of Complex Societies*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Tamames, R. (1979). *Ecología y desarrollo: la polémica sobre los límites al crecimiento*. Madrid: Alianza.
- UNESCO (2016). *La educación al servicio de los pueblos y el planeta*. París: UNESCO.
- Wallace-Wells, D. (2019). *El planeta inhóspito: la vida después del calentamiento*. Madrid: Debate.
- Ward, B., & Dubois, R. (1972). *Only One Earth: The Care and Maintenance of a Small Planet*. New York: W. W. Norton.
- Weart, S. (2008). *El calentamiento global: historia de un descubrimiento científico*. Pamplona: Laetoli.
- Wells, H. G. (1952). *Esquema de la Historia Universal: historia sencilla de la vida y de la humanidad* (3 tomos). Buenos Aires: Anaconda.
- Welzer, H. (2020). *Guerras climáticas. Por qué mataremos (y nos matarán) en el siglo XXI*. Madrid: Katz Editores.
- World Economic Forum (2020). *The Global Risks: Report 2020, 15th Edition*. Cologny-Ginebra: World Economic Forum. Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Caride, J. A., & Meira, P. Á. (2020). La educación ambiental en los límites, o la necesidad cívica y pedagógica de respuestas a una civilización que colapsa. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 3, 21-34. DOI: 10.7179/PSRI_2020.36.01

DIRECCIÓN DE LOS AUTORES

JOSÉ ANTONIO CARIDE. E-mail: joseantonio.caride@usc.es

PABLO ÁNGEL MEIRA CARTEA. E-mail: pablo.meira@usc.es

PERFIL ACADÉMICO

JOSÉ ANTONIO CARIDE. Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación (Pedagogía) por la Universidad de Santiago de Compostela (USC). Catedrático de Pedagogía Social en el Departamento de Pedagogía y Didáctica de la Facultad de Ciencias de la Educación. Ha sido Comisionado de la USC para el proyecto “Campus da Cidadanía”, que integra las áreas de Ciencias Sociales y Jurídicas, Artes y Humanidades. Dirige el Grupo de Investigación “Pedagogía Social y Educación Ambiental” (SEPA-interea) y la Red de Grupos de Investigación en Educación y Formación para la Ciudadanía y la Sociedad del Conocimiento (RINEF-CISOC). Sus líneas de investigación y publicaciones se vinculan a: “Pedagogía Social, desarrollo comunitario e iniciativa cívica”, “Tiempos educativos y sociales”, “Educación Social, Ciudadanía y Derechos Humanos”, “Educación Ambiental, cultura de la sustentabilidad y desarrollo humano”. De 2002 a 2013 presidió la Sociedad Iberoamericana de Pedagogía Social (SIPS), de la que es miembro fundador. En 2004 le fue concedida la “Orden al Mérito Institucional” del Consejo Mundial da Educação-World Council For Curriculum and Instruction, distinción a la que se añaden otros reconocimientos académicos y científicos.

PABLO ÁNGEL MEIRA CARTEA. Profesor Titular de Educación Ambiental (EA) en la Universidad de Santiago de Compostela. Miembro del Grupo de Investigación en Pedagogía Social y Educación Ambiental (SEPA). Su investigación se centra en el estudio teórico y metodológico de la EA, el diseño de políticas de EA, las representaciones sociales del cambio climático y la educación para responder a la emergencia climática. Premio María Barbeito de Investigación Pedagógica (2009). Director del Proyecto Resclima (www.resclima.info). Cofundador y expresidente de la Sociedade Galega de Educación Ambiental, de la Rede Lusófona de Educação Ambiental y de la Rede de Pesquisadores Internacionais em Educação Ambiental e Justiça Climática (REAJA). Autor y coautor de más de 200 publicaciones, entre las que destacan Educación Ambiental y desarrollo humano (2001), In Praise of Environmental Education (2005), Comunicar el Cambio Climático (2009), Climate Change, Education and Communication: A Critical Perspective on Obstacles and Resistences (2010), La sociedad ante el cambio climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española (2009, 2011 y 2013), Climate literacy among university students in México and Spain (2017), Climate Change and Education (2019).